

# ENVELLIMENT I PELL

## Envelliment i pell

Rosa Taberner Ferrer

Noèlia Martínez Martínez

Cristina Nadal Lladó

Àlex Llambrich Mañes

José Ignacio Torné Gutiérrez

Maria Elisabet Parera Amer

Antoni Nadal Nadal

---

## Resum

L'adult gran presenta en tots els òrgans vitals i sistemes un seguit de canvis provocats pel pas dels anys. L'envelliment és una realitat biològica que no podem evitar; és la conseqüència de processos complexos de dany cel·lular i molecular acumulat que condueixen a un declivi funcional progressiu.

La pell és una finestra perfecta que ens permet observar aquests canvis cronològics i l'evidència visible de l'envelliment, ja que pateix canvis intrínsecs (cronoenvelliment) i d'extrínsecs, que depenen de factors externs, especialment els efectes de la radiació solar (fotoenvelliment). Aquest patró d'envelliment és modificat pels hàbits de vida, l'exposició ambiental, malalties i factors genètics que determinaran tots aquests canvis que al llarg dels anys presenta un òrgan tan complex com és la pell.

Explicarem en què consisteixen aquests canvis fisiològics, les malalties cutànies més freqüents en la vellesa, però també els problemes derivats de la polimediació i la dermatologia estètica en aquesta franja d'edat.

## Resumen

El adulto mayor presenta en todos sus órganos y sistemas una serie de cambios provocados por el paso de los años. El envejecimiento es una realidad biológica que no podemos evitar; es la consecuencia de complejos procesos de daño celular y molecular acumulado que conducen a un declive funcional progresivo.

La piel es una ventana perfecta que nos permite observar estos cambios cronológicos y la visible evidencia del envejecimiento, ya que sufre unos cambios intrínsecos (cronoenvejecimiento) y otros extrínsecos que dependen de factores externos, en especial la radiación solar (fotoenvejecimiento). Este patrón de envejecimiento se ve modificado por los hábitos de vida, exposición ambiental, enfermedades y factores genéticos que determinarán todos estos cambios que presenta a lo largo de los años un órgano tan complejo como es la piel.

Explicaremos en qué consisten estos cambios fisiológicos, las enfermedades cutáneas más frecuentes en la vejez, pero también los problemas derivados de la polimedicación y la dermatología estética en esta franja de edad.

---

## 1. Introducció

De la mateixa manera que la pell d'un nin petit no és com la d'un adult, la de la gent gran pateix un seguit de canvis que li atorguen unes peculiaritats determinades. L'adult gran presenta en tots els seus òrgans uns canvis provocats pel pas dels anys. L'envelliment és una realitat biològica inevitable, és una conseqüència d'uns complexos processos de dany cel·lular i molecular acumulats que originen un declivi funcional.

La pell és un òrgan complex i dinàmic; està format per diferents tipus de cèl·lules que li confereixen funcions especialitzades, és una barrera física semipermeable i un obstacle en la interacció amb el medi extern. La pell té la funció de protegir l'interior de l'organisme contra agents infecciosos i és una part fonamental del sistema immunològic. A més, té receptors del dolor i la temperatura, és determinant en la termoregulació, i és l'òrgan tàctil per excel·lència.

La pell és l'òrgan més extens del cos humà, i el fet de que estigui «a la vista» la converteix en una finestra perfecta de tots aquests canvis cronològics. És a la pell on l'envelliment es fa més visible per a tothom. La lluita per intentar modificar el que és inevitable genera tota una indústria milionària al voltant.

Aquest patró d'envelliment és modificat per hàbits i estils de vida, malalties i factors genètics que finalment determinaran la magnitud dels canvis que es manifestaran a la pell de cada individu al llarg dels anys.

Tret d'alguns problemes gairebé exclusius de la infantesa, les persones grans poden patir pràcticament qualsevol malaltia dermatològica, tot i que aquest col·lectiu és més propens a patir uns determinats problemes cutanis que cal tenir presents.

## 2. Envelliment cutani no patològic

En l'envelliment cutani hi intervenen, d'una banda, l'efecte biològic i cronològic, que afecta la totalitat de la pell, i l'efecte que s'origina exclusivament en la pell exposada a la radiació solar (fotoenvelliment), en el qual se sumen els dos efectes. L'envelliment intrínsec o cronològic es caracteritza per sequedat, pell flàccida, arrugues fines, atròfia, cicatrització més lenta i l'increment de determinats tumors benignes. En la pell fotoenvellida, a més dels anteriors, apareixen arrugues més profundes, pell aspre, telangiectasis, canvis pigmentaris (lentígens solars i efèlides) i, de vegades, lesions premalignes i càncer de pell.

## 2.1. Cronoenvelliment

Amb l'edat, es perden capes de l'epidermis (la capa més superficial de la pell), la pell s'atrofia i s'aprima. L'estrat corni perd la capacitat de retenir aigua i la funció barrera torna deficient. A més, el sistema immunològic pateix canvis a conseqüència de l'envelliment cronològic, els quals són denominats immunosenescència. Això explica que les infeccions en persones grans tendeixin a ser més greus i que la resposta a les vacunes sigui deficient.

Un dels canvis més notables que pateix la pell com a conseqüència del pas dels anys és l'aprimament, fet pel qual la veiem visiblement atrofica, amb arrugues fines i plecs gruixuts que marquen l'expressió facial. La sequedat (xerosi) i la pèrdua d'elasticitat li confereixen un aspecte flàccid que es fa evident a la cara, al coll, a les extremitats i al tronc.

Amb la menopausa, en les dones s'accelera encara més aquest cronoenvelliment a causa del dèficit d'estrògens, que es manifesta en el fol·licle pilós.

Les mucoses també s'atrofien en l'ancià, disminueix la taxa de proliferació cel·lular, es perden fibres elàstiques i el col·lagen experimenta canvis degeneratius, els quals predisposen la mucosa bucal a infeccions. Tot això s'agreuja enormement amb el consum de tabac i alcohol, responsables del 75% dels càncers de la cavitat oral. A més, les glàndules salivals disminueixen en nombre i funció, minva la producció de saliva i augmenta la sequedat oral (xerostomia), la qual afecta un 30% de la població de més de 65 anys. Aquests canvis també fan augmentar les infeccions oportunistes, com ara la candidiasi oral.

La pell senil té unes característiques fisiològiques peculiars. En l'epidermis, el recanvi cel·lular està reduït, la qual cosa origina una cicatrització més lenta. A més, disminueix el nombre de melanòcits i això incrementa el risc de neoplàsies. La dermis s'aprima, fet que origina un aïllament tèrmic insuficient. La vascularització també disminueix, i augmenta la tendència a la hipotèrmia i a la pal·lidesa. Com hem dit abans, l'alteració de fibres elàstiques determina la formació d'arrugues. Els annexes cutanis també es modifiquen, les glàndules sudorípares es redueixen en nombre i funció, i s'observa una hiperplàsia de les glàndules sebàcies.

A més a més, apareixen tota una sèrie de tumoracions benignes (independentment de l'exposició solar), com ara queratosi seborreica, fibromes, angiomes senils, etc.

## 2.2. Fotoenvelliment

No cal ser especialista en dermatologia per observar en qualsevol persona gran les diferències que existeixen entre l'aspecte de la pell protegida del sol per la roba (com la panxa o les natges, on podem apreciar els canvis provocats pel cronoenvelliment) i el de la

pell de les zones exposades permanentment (com la cara o el dors de les mans, on, a més a més, es veuen en més o menys intensitat els canvis causats pel fotoenvelliment).

El fotoenvelliment resulta de la combinació dels efectes de l'envelliment biològic i els efectes a llarg termini produïts per l'exposició a la radiació ultraviolada.

El fotoenvelliment es caracteritza per la presència d'arrugues més profundes, telangièctasis i canvis pigmentaris (tant en excés —com lentigens solars i efèlides—, com per defecte —com hipomelanosí). Els porus tornen més grossos i s'omplen de material corni. Al coll, hi pot aparèixer una pigmentació reticulada amb telangièctasis, anomenada pecilodèrmia de Civatte. Al clatell, unes arrugues profundes que conformen una malla romboidal (cutis romboidal) són el reflex que aquesta persona ha rebut molt de sol al llarg de la vida



Si bé l'envelliment cronològic no es pot evitar (no fer anys no és gens recomanable per a la salut), el fotoenvelliment es pot prevenir en gran part reduint d'una manera raonable la fotoexposició, ja sigui reduint les hores d'exposició al sol (sobretot entre les 10 i les 16 h) i utilitzant roba adequada i fotoprotectors des dels primers anys de vida.

### 3. Dermatosi freqüents en la gent gran

Els canvis fisiològics que s'esdevenen en la pell de la població d'edat avançada predisposen a certes malalties cutànies típiques d'aquesta franja d'edat, que tractarem a continuació.

#### 3.1. Pruija senil

La pruija senil, també coneguda com a picor de Willman, és un dels trastorns més freqüents en persones de més de 65 anys. La seva prevalença augmenta amb l'edat i arriba a afectar un 20% de la població de més de 80 anys.

Les causes d'aquesta entitat serien un conjunt d'alteracions cutànies produïdes per danys ambientals, morbiditats individuals i canvis fisiològics en la barrera cutània. Entre aquests darrers, el més important és la disminució de lípids a la pell i l'augment del pH, tot i que també hi influeix l'ambient més proinflamatori que sorgeix en els teixits amb la vellesa.

Aquesta pruija o picor se subdivideix en tres grups, segons si s'acompanya d'alguna dermatosi —grup I—, si no presenta cap lesió cutània —grup II— o si presenta lesions

secundàries quan l'afectat es grata (produïdes també per fregaments o pessics, en forma d'excoriacions, crostes, hiper o hipopigmentacions...) –grup III.

Els grups II i III poden presentar pruija sistèmica (una picor causada per una alteració en un altre òrgan diferent de la pell –fetge, ronyó o sang) o pruija neurològica (per dany neuronal –pruija neuropàtica– o sense –pruija neurogènica). La pruija també pot acompanyar trastorns psiquiàtrics i aleshores s'anomena pruija somatoform.

Sovint és impossible filiar específicament un únic origen de la picor i, per tant, és diagnosticada com a «pruija mixta».

Cal tenir en compte que davant una pruija senil sempre s'ha de descartar la xerosi (pell seca), que representa la causa més freqüent de pruija senil, la causa sistèmica, l'origen medicamentós (molt rellevant) i l'escabiosi (en parlarem més endavant, a l'apartat d'infeccions). El tractament serà simptomàtic i caldrà evitar-ne el desencadenant en els casos en què sigui identificada (suspènre fàrmacs, millorar la funció orgànica deficitària, etc.).

### 3.2. Púrpura senil

La púrpura senil, púrpura senil de Bateman, púrpura actínica, dermatoporosi o síndrome de la insuficiència cutània crònica, apareix a conseqüència de la fragilitat capil·lar causada per una pèrdua d'elasticitat als vasos, i es manifesta en forma de lesions no palpables, purpúriques o equimòtiques, sobretot a les zones extensores dels avantbraços i a les mans.



No hi ha cap tractament específic i s'aconsella evitar traumatismes i hidratar la pell constantment. Hi ha alguns autors que suggereixen dietes riques en vitamina C per millorar aquesta condició.

### 3.3. Problemes cutanis derivats de la insuficiència vascular

#### 3.3.1 Dermatitis d'estasi

La dermatitis d'estasi també és coneguda amb múltiples sinònims: dermatitis gravitatòria, èczema varicos, dermatitis hipostàtica, dermatitis lipoesclerosa... És una inflamació cutània eczematososa secundària a la hipertensió venosa de les extremitats inferiors. L'augment de la pressió hidrostàtica del sistema venós provocaria un dipòsit de fibrinogen a la dermis, al voltant dels capil·lars i a l'interstici, que generaria hipòxia i dèficit de nutrients a la pell.

Epidemiològicament, apareix amb més freqüència en dones d'edat mitjana o avançada amb antecedents previs d'incompetència venosa o de trombosi venosa profunda. Són considerats factors de risc els traumatismes, l'envelliment, les lesions crostoses i l'aplicació contínua i crònica de cremes de corticoides.

Clínicament, es manifesta com una pell envermellida, edematosa, calenta, amb dilatació de vasos i varius, amb una púrpura posterior, hemosiderosi (coloració marronosa de la pell per degradació dels glòbuls vermells), ulceració i petites plaques d'atròfia. Aquestes lesions es localitzen preferiblement a la cara lateral o medial de les cames i a les cares posteriors i laterals dels turmells. Poden empitjorar en forma de brots, situació que predisposaria a sobreinfeccions i èczemes, que es podrien complicar amb l'aparició d'úlceres venoses que podrien requerir un tractament perllongat.

No hi ha cap tractament específic i se n'intenta alleugerir la simptomatologia amb emol·lients i corticoides tòpics, insistint en mesures posturals per millorar el retorn venós (elevant les cames, utilitzar mitges de compressió...). En casos extrems pot ser necessària la cirurgia vascular.

### **3.3.2. Púrpura gravitacional**

També coneguda com a dermatitis ocre de Favre, la púrpura gravitacional comprèn lesions limitades als membres inferiors i és associada a la insuficiència venosa. Es manifesta com una coloració cutània marronosa violàcia, irregular i mal delimitada en ambdues cames (preferentment, en les regions pretibials), que no és més que el dipòsit de l'hemoglobina oxidada dels glòbuls vermells extravassats per parets vasculars incompetents. No hi ha cap tractament específic i són recomanades les mateixes mesures posturals que per a la dermatitis d'estasi.

## **3.4. Infeccions cutànies**

La població d'edat avançada presenta tota una sèrie de factors cutanis descrits anteriorment (atròfia, xerosi, enlentiment de la cicatrizació...), els quals la predisposen a l'aparició d'infeccions cutànies.

Les infeccions cutànies les dividim, segons l'agent causal, en víriques, bacterianes, fúngiques o parasitàries, i poden aparèixer a qualsevol zona corporal, tot i que per a algunes són més típiques unes localitzacions que unes altres.

### **3.4.1. Infeccions víriques**

Com a exemple típic d'infecció vírica cutània en la gent gran, tenim la infecció per herpes zòster. L'herpes zòster no és més que l'expressió de la reactivació del virus de la varicel·la. Apareix en el context d'una disminució del sistema immunològic (per estrès, altres



malalties concomitants, tractaments immunosupressors...) i es caracteritza per l'aparició de vesícules agrupades a una zona de pell determinada pel recorregut d'un nervi infectat (dermatoma). En general, sol afectar únicament un dermatoma, però si hi ha afectació greu de la immunitat (tractament amb quimioteràpia, pacients trasplantats...) pot arribar a més d'un o fins i tot provocar una infecció generalitzada.

En general, les infeccions per herpes zòster responen bé als tractaments antivirals, però poden deixar una sensació persistent de formigueig o dolor en aquella zona, anomenada neuràlgia postherpètica, que pot aparèixer des dels primers dies fins als sis mesos posteriors a la infecció.

Els pacients afectats per herpes zòster és important prevenir-los del risc de contagiar la varicel·la a persones que no l'hagin patida (sobretot als nens petits de casa).

### 3.4.2. Infeccions per bacteris

Pel que fa a les infeccions bacterianes, les més típiques de la gent gran són l'erisipela (més superficial i ben definida) i la cel·lulitis (més profunda i mal definida, però que no arriba a teixits musculars). Aquestes dues infeccions poden estar causades per molts bacteris, tot i que, segons la situació clínica de cada pacient, tenim uns gèrmens més característics que d'altres (bacteris gramnegatius en pacients amb peu diabètic; flora mixta, habitual en cames amb insuficiència venosa; anaerobis de la boca en mossegades humanes; *Pasteurella multocida* en mossegades de gos; *Erysipelothrix rhusiopathiae* en pescadors, etc.).

L'erisipela i la cel·lulitis es presenten com a àrees de pell envermellida, calenta, dolorosa i inflamada, sovint acompanyada de febre i malestar general, quadre que fa necessari administrar antibiòtics orals (o endovenosos) per resoldre'l.

### 3.4.3. Infeccions per fongs

Les infeccions fúngiques també són afavorides per la humitat, oclusió i el sobrepès. La més típica és l'intertrigen, que es produeix pel fregament perllongat entre dues superfícies cutànies (típicament en els grans plecs cutanis) i la colonització per un fong (sobretot, la cànida). Es manifesta com un envermelliment i descamació humida (maceració) en els plecs corporals (axil·lars, submamaris o engonals) i amb petites lesions puntiformes de pus al voltant (pústules satèl·lit).

La cànida és un fong que pertany a la nostra flora habitual (sobretot, a la digestiva) i el problema apareix quan presenta una proliferació exagerada. També pot afectar la cavitat oral i els genitals, i provocar la candidosi oral o muguet i la candidosi vaginal (dones) o balanitis candidòtica (homes), respectivament. A la boca, es manifestarà amb una llengua més envermellida, amb poques papil·les i un material blanquinós, mentre

que els genitals també estaran envermellits, acompanyants de molta picor i d'un material blanquinós que recorda el iogurt.

A vegades, amb tractament tòpic pot controlar-se bé el quadre, però en d'altres (sobretot quan coincideix amb factors de risc) cal recórrer al tractament sistèmic, i en general té una evolució favorable.

Una altra infecció fúngica molt freqüent és la tinya dels peus o peu d'atleta, que és molt habitual perquè és una zona molt humida, i és provocada per l'ús de calçat inadequat o mitjons no transpirants. Els fongs més típics són el *Trichophyton rubrum* i el *T. mentagrophytes*, que colonitzen els espais entre els dits dels peus i provoquen maceració i mala olor a la zona. És convenient evitar-ne l'aparició i tractar-los d'una manera adequada quan s'hagin manifestat, ja que les fisures que produeixen solen ser una porta d'entrada per a bacteris que poden produir cel·lulitis a cames amb mala circulació.

#### 3.4.4. Infeccions parasitàries

Per últim, la infecció parasitària per excel·lència en el nostre entorn és l'escabiosi o sarna. Aquesta parasitosi és provocada per l'àcar *Sarcoptes scabiei* i afavorida per ambients amb poca higiene o quan moltes persones conviuen en un mateix espai reduït. Es manifesta en un quadre amb picor generalitzada molt intensa; respecta el cap i el coll, i empitjora a les nits. Apareixen lesions linials (solcs dels àcars) sobretot als espais interdigitals, zones submamàries, genitals i als glutis, i no són més que els túnels que fa l'àcar a la pell. El tractament és molt senzill, tot i que incòmode, i l'han de seguir tots els contactes propers del pacient.

En general, malgrat les diferències etiològiques de cadascuna de les infeccions explicades, el més important per prevenir-les és mantenir la correcta integritat de la pell hidratant-la i evitant-hi ferides.

### 3.5. Tumors cutanis

La vellesa és una etapa de la vida en la qual l'aparició de tumors cutanis, ja siguin benignes o malignes, és molt freqüent, i es converteixen en un motiu de consulta habitual i de preocupació per al pacient. A continuació descrivim les lesions més recurrents.

#### 3.5.1. Tumors cutanis benignes

El lentigen senil (o solar) és segurament el tumor epitelial benigne més freqüent en aquesta etapa, juntament amb les queratosis seborreiques. També coneguts col·loquialment com a «flors de cementiri», es manifesten en forma de taques de color marró groguenc, que creixen molt lentament i que es localitzen a la cara, a l'escot, al dors de les mans i als avantbraços.

Les queratosis seboreiques consisteixen en lesions pigmentades, de color groc, marró o negre, d'aspecte berrugós, que es localitzen habitualment a la cara i al tronc. Tot i que són lesions benignes, és freqüent que causin molèsties estètiques o fins i tot problemes locals derivats del freg amb la roba o irritació, motiu pel qual no és estrany que el pacient demani que les hi eliminin. Existeixen diferents tractaments, com per exemple la crioteràpia, l'electrocoagulació i la laserteràpia.

L'angioma senil (punt robí o «cap de vena») és el tumor vascular benigne més freqüent i és un signe d'envelliment cutani, de manera que el seu nombre augmenta proporcionalment amb l'edat del pacient. Es presenta en forma de petits tumors de color vermell, que medeixen entre 1 i 6 mm de diàmetre, són asimptomàtics i poden aparèixer a qualsevol zona del cos, preferentment al tronc. Solament aquelles lesions que tenen simptomatologia, com ara el sagnat, requereixen tractament, ja sigui amb electrocoagulació o amb làser vascular.

### **3.5.2. Lesions premalignes**

La queratosis actínica és la lesió precancerosa més freqüent i afecta el 50% de la gent gran de pell clara que viu en zones de clima assolellat. Té una relació directa amb l'exposició solar crònica al llarg de tota la vida, i es manifesta en forma de taques de color groc o marró, amb zones vermelloses, cobertes per una escata ben aferrada que deixa una erosió superficial quan es desprèn. Es localitzen a les zones exposades al sol (cara, dors de les mans i cuir pilós) i cal tractar-les per evitar que evolucionin a càncer de pell. Disposem de diferents tipus de tractaments, ja siguin físics (crioteràpia, electrocoagulació) o químics (imiquimod, mebutat d'ingenol, 5-fluorouracil, aminolevulinat de metil o diclofenac). Es poden prevenir amb una correcta protecció de la radiació ultraviolada.

### **3.5.3. Tumors cutanis malignes**

El carcinoma de cèl·lules basals és el càncer de pell més freqüent i representa el 60% de tots el càncers cutanis. S'estima que té una incidència entre la raça caucàsica de 20-110 casos per cada 100.000 habitants, i hi ha una relació clara amb l'exposició a la radiació ultraviolada. Solen aparèixer en zones fotoexposades, sobretot a la cara. L'aspecte pot ser molt variable, però el més habitual és que aparegui en forma de placa o nòdul de color rosat, de superfície brillant (perlada), que amb el temps augmenta, s'arriba a ulcerar i produeix sagnats en general poc importants. És un tumor localment agressiu, ja que pot provocar una destrucció i desfiguració local important, però pràcticament no té capacitat de disseminar-se cap a altres òrgans. El tractament és bàsicament quirúrgic, tot i que en alguns casos pot ser químic (amb imiquimod o teràpia fotodinàmica). La base per prevenir-lo és la fotoprotecció.

El carcinoma escatós és el segon càncer de pell més freqüent. En la seva gènesi intervenen factors individuals (edat, pell clara, immunosupressió) i també d'ambientals (radiació solar, radiacions tèrmiques, radioteràpia, exposició a l'arsènic i/o a hidrocarburs, infeccions pel

virus del papil·loma humà, entre d'altres). Es manifesta en forma d'un nòdul de consistència



dura, vermellós, de superfície llisa o escatosa, que creix progressivament fins que s'ulcera (figura 3). Pot localitzar-se tant a la pell com a la mucosa oral i genital. A diferència del carcinoma de cèl·lules basals, entre un 1% i un 3% dels carcinomes escatosos poden expandir-se a altres òrgans per via linfàtica preferentment i causar metàstasi. Per aquest motiu, és bàsic fer-ne un diagnòstic i tractament adequats com més aviat millor. Gairebé sempre el tractament serà quirúrgic.

El melanoma és el càncer de pell més letal, encara que afortunadament no és el tumor més freqüent. Tot i així, té una incidència que augmenta constantment les darreres dècades. Això és perquè té un origen lligat molt estretament a l'exposició solar. Hi ha formes diverses de melanoma, i en la vellesa les més freqüents són el lentigen maligne, el melanoma nodular i el melanoma acral. Clínicament, es manifesten com a lesions pigmentades, policromes, asimètriques, de vores abruptes, amb un diàmetre superior als 6 mm i solen presentar canvis els darrers mesos. El melanoma, quan és diagnosticat en una fase inicial i extirpat precoçment, és curable, però, quan el diagnòstic i tractament arriben en una fase avançada, el risc de metastatitzar és elevat i pot tenir un desenllaç fatal. Per aquest motiu, actualment el millor tractament del melanoma és el diagnòstic i tractament precoços, i per això és fonamental consultar el metge com més aviat millor.

Com a conclusió, en primer lloc cal dir que l'exposició solar és el factor ambiental principal relacionat amb el desenvolupament de tumors cutanis malignes, la qual cosa fa que sigui prioritari educar la població perquè adopti les mesures adequades per protegir-se correctament del sol. En segon lloc, és molt important consultar el metge tan aviat com sigui possible si tenim la sospita de patir un càncer de pell, ja que d'aquesta manera en facilitarem el tractament. Són considerats sospitosos aquells tumors cutanis asimètrics, policroms (de diversos colors), de més de 6 mm de diàmetre, de creixement ràpid i que s'ulceren i sagnen.

### 3.6. Alteracions de les ungles

L'ungla és una formació especialitzada, de consistència dura, generada per l'epidermis i que s'encarrega de protegir la punta del dit afegint-hi precisió i delicadesa. Hi atorga capacitat per poder collir petits objectes i altres funcions més subtils, a més de la qüestió estètica.

Amb el pas dels anys i a conseqüència de tota una sèrie de factors, les ungles canvien de textura i aspecte. Agressions externes reiterades (fregament, pressió –sobretot a les ungles dels peus– per contacte o canvis de temperatura), processos patològics (vasculars, neurològics i osteoarticulars), la deshidratació unguial i les variacions hormonals i

nutricionals són responsables d'aquests canvis. A més, sabem que el propi cronoenvelliment dels epitelis alenteix el creixement de les ungles en l'ancià (a conseqüència de menys activitat dels queratinòcits). Si a tot això hi sumem els possibles medicaments que puguin rebre i la dificultat que poden tenir algunes persones grans per fer una higiene correcta de les ungles, la làmina unguial torna més i més gruixuda, més seca, menys llisa i menys brillant en comparació amb pacients més joves.

En les persones d'edat avançada, les ungles tornen opaques o de color blanquinós, i és freqüent observar-hi l'aparició progressiva d'unes estriacions longitudinals. La làmina unguial apareix engruixida i sense lluminositat, de vegades amb deformitats causades en part per la fricció i la pressió que exerceix un calçat mal ajustat per l'artrosi, i per la dificultat en la marxa que poden presentar aquests pacients, situació que crea a més a més una hiperqueratosi dels plecs laterals, paroníquia (inflamació al voltant de l'ungla) o ungla encarnada. No és estrany que aparegui, sobretot en el primer dit dels peus, una hiperqueratosi exagerada que pot arribar a adoptar forma de banya. Aquesta situació s'anomena onicogrifosi i afecta principalment ancians que han passat molt de temps sense caminar i que mantenen cures higièniques insuficients.

Pel contrari, les ungles de les mans poden ser més fines i toves, hi poden aparèixer fissures longitudinals (onicorrexis) o fractures a la porció més distal en forma de làmines superposades (onicosquícia), especialment en dones i per contacte freqüent i mantingut amb aigua, detergents i altres productes utilitzats en les feines domèstiques.

Pel que fa a les infeccions de l'aparell unguial, hem de saber que la prevalença de l'onicomicosi (infeccions per fongs) augmenta amb l'edat. Un bon examen directe al microscopi per visualitzar les hifes o un cultiu són imprescindibles per fer-ne un diagnòstic correcte. El tractament en l'ancià és similar al de qualsevol adult, però tenint en compte principalment les possibles interaccions amb els altres fàrmacs que pugui prendre quan li plantegem un tractament sistèmic. La infecció a la pell que envolta les ungles (paroníquia) també és comuna en la gent gran, sobretot en les formes cròniques, provocades per traumatismes repetits, mala higiene o l'exposició perllongada a l'aigua, detergents o sucus vegetals o de fruites. Es manifesten principalment en dones grans que fan les feines de la llar, i s'observen sobretot a les ungles de les mans, mentre que les alteracions causades per altres comorbiditats, com la diabetes o les malalties vasculars, generen alteracions a les ungles dels peus. Habitualment, solen ser provocades per uns llevats del gènere *Candida sp*, tot i que també hi poden haver infeccions mixtes per fongs i bacteris. És excepcional trobar en aquests pacients infeccions per virus (herpes simple) o per papil·lomavirus (berrugues subunguials o periunguials).

### 3.7. Alteracions del pèl

El fol·licle pilós és l'estructura que permet que el cabell creixi i és l'únic òrgan d'un mamífer que es regenera contínuament. El pèl creix de manera cíclica, a diferència de les ungles, les

quals ho fan de manera contínua. Aquest cicle del cabell està format per diferents fases: creixement (anagen), regressió (catagen), descans (telogen) i eliminació del tall pilós (exogen).

Amb l'edat, es redueix la densitat capil·lar i l'activitat fol·licular. Això és perquè l'envelliment determina que els cicles de creixement s'escurcin, mentre que s'allarguen els períodes de quiescència, la qual cosa fa que hi hagi menys fol·licles actius i, per tant, menys pèl i de diàmetre més fi per unitat d'àrea. S'ha pogut comprovar que la velocitat de creixement del pèl disminueix clarament a partir dels 50 anys. Amb l'envelliment, el pèl torna més prim, menys abundant i de color més clar. Les persones grans, a conseqüència del descens en la producció d'hormones sexuals, tenen alopecía a les aixelles i a la regió púbica, així com hipertricosi (augment del pèl) als pavellons auriculars. En els homes, les celles tornen més gruixudes i llargues, mentre que en les dones el pèl facial també pot tornar més gruixut, sobretot a la barbeta i al voltant dels llavis.

### 3.7.1. Cabells blancs

El color del pèl té un impacte important en la vida social. És determinat per la presència d'un pigment anomenat melanina, que es produeix als melanòcits del fol·licle pilós. L'aparició de cabells blancs és una característica natural que s'esdevé amb l'edat i que es relaciona amb menys producció d'aquest pigment per part del fol·licle. Gradualment, el pèl comença a tornar blanc a les regions temporals i tendeix a estendre's per la part superior del cabell. En les dones, aquest procés comença a la línia d'implantació capil·lar. El pèl corporal i facial també torna gris, tot i que generalment això passa més tard que el pèl del cap. Aquest procés comença al voltant dels 30 anys (o abans, en algunes persones) i és determinat genèticament. Ha estat descrit que al voltant dels 50 anys, el 50% de les persones tenen el 50% del pèl grisenc.

### 3.7.2. Alopecía

L'alopecía es defineix com la caiguda o pèrdua de pèl que abans existia. En aquest apartat, destaquem l'alopecía androgenètica, la qual afecta fins al 70% dels homes d'edat avançada, i entre un 30% i un 40% de dones de més de 70 anys. Es tracta de la pèrdua progressiva de pèl per una miniaturització del fol·licle pilós, generada per estimulació androgènica i que és determinada genèticament. Això origina una disminució progressiva de densitat de pèl en el cuir pilós. En els homes, s'esdevé amb un patró de pèrdua a les regions frontotemporal i en el vèrtex, i amb una distribució més difosa en les dones. Això a banda, l'alopecía involutiva senil o senescent és l'aprimament progressiu del pèl, no depèn dels andrògens i s'observa en persones que ja tenen més de 50 anys. Aquest últim tipus d'alopecía és associat freqüentment a l'alopecía androgènica i sembla que està relacionat a un desgast fisiològic acumulat en una sèrie de fol·licles pilosos.

La pèrdua de densitat capil·lar en gent gran es manifesta en diferents graus. Sabem que no és un procés regular al llarg del temps, sinó que passa períodes d'estabilitat o de remissió

alternats amb d'altres d'evolució ràpida, la qual cosa reflecteix la influència de factors individuals, l'estat de salut, estil de vida o altres factors de risc associats a l'edat.

#### 4. Problemes derivats de la polimedicació

Amb l'edat, la prevalença de malalties, especialment les cròniques, augmenta. Això suposa que diferents metges prescriuen medicaments a un mateix pacient i, com a conseqüència, rep múltiples fàrmacs. La polifarmàcia o polimedicació és definida com la ingesta de múltiples fàrmacs, cinc o més, i és freqüent en la gent gran. També se'n considera quan és prescrita una medicació innecessària o redundant, que pot donar lloc a una morbiditat significativa i a una hospitalització potencialment evitable.

La polimedicació pot produir impacte en la gent gran per motius varis: la gent gran és més susceptible a les reaccions adverses a causa dels canvis en el metabolisme i la disminució de l'aclariment dels fàrmacs que es produeix amb l'edat, aspecte que comentarem amb més detall més endavant. Així mateix, amb l'edat augmenta el risc d'interaccions i que siguin prescrits medicaments inapropiats; augmenta la probabilitat de prescripció en cascada, que té lloc quan un efecte advers d'un fàrmac és mal interpretat com una nova malaltia i és prescrita una nova medicació per tractar-la, i, finalment, l'ús de múltiples fàrmacs pot produir falta d'adherència al tractament.

Les reaccions adverses medicamentoses (RAM) són qualsevol resposta nociva i no intencionada que es manifesta quan s'administra un medicament en la dosi habitual. Les RAM són un motiu de consulta freqüent a atenció primària, i constitueixen un percentatge elevat dels ingressos hospitalaris i una causa important de morbiditat i mortalitat. En un estudi prospectiu per avaluar la causa de les admissions hospitalàries, es va determinar que les RAM constituïen un de cada setze ingressos. En aquest mateix estudi, es va observar que aquests pacients eren significativament més grans que els pacients ingressats per altres motius (Pirmohamed, 2004). En un altre estudi per determinar la incidència de les RAM en la gent gran en l'atenció primària, es va observar una taxa global de RAM de 50, 1 per 1000 persones-any, el 8% dels quals varen ser cutanis (Gurwitz, J. H. et al. 2003). L'edat en si mateixa no és un factor de risc independent per desenvolupar RAM, però sí que ho és el nombre de medicaments que rep el pacient. Per això, i com que una edat més avançada implica més comorbiditats i polifarmàcia, podem concloure que amb l'edat augmenta el risc de patir RAM (Gandhi, 2003).

Cal tenir en compte que amb l'edat es produeixen uns canvis fisiopatològics que poden afavorir l'aparició de RAM. Un dels més importants és la disminució de l'eliminació renal dels medicaments. Un altre motiu és el canvi en el volum de distribució del fàrmac per la pèrdua de massa muscular i l'augment del teixit adipós. Existeix l'evidència que amb l'edat

disminueix el metabolisme hepàtic i això cal tenir-ho en compte a l'hora de prescriure els fàrmacs que s'eliminen per aquesta via per evitar-ne la toxicitat. Per últim, la gent gran té més risc de patir síndrome confusional aguda amb certs fàrmacs psicoactius, per la qual cosa val més que n'eviti l'ús si existeix alguna alternativa.

#### **4.1. Reaccions cutànies provocades per medicaments**

La majoria de les reaccions cutànies medicamentoses (RCM) en gent gran no són greus, però poden empitjorar la qualitat de vida del pacient. Hi ha estudis que suggereixen que la prevalença d'aquestes reaccions en la gent gran no és diferent de la de la resta de població. Aquestes reaccions poden presentar-se de múltiples maneres en la pell, com, per exemple, xerosi, èczemes, urticària, erupcions màculopapuloses, liquenoides, vasculitis, reaccions autoimmunitàries, etc. Les reaccions cutànies severes, que poden posar en perill la vida del pacient, són poc freqüents en la gent gran.

#### **4.2. Interaccions farmacològiques**

La gent gran és especialment sensible a les interaccions medicamentoses, perquè poden presentar múltiples malalties cròniques que requereixin múltiples tractaments. El risc d'interaccions augmenta d'una manera important amb el nombre de medicaments. Cal anar en compte a l'hora de començar un nou tractament farmacològic, s'ha de revisar la medicació prèvia i comprovar la possibilitat d'interaccions. També cal esmentar que hi ha remeis naturals, com el ginkgo biloba i l'herba de Sant Joan, que poden provocar interaccions medicamentoses.

#### **4.3. Compliment terapèutic**

Per què és difícil el compliment terapèutic en la gent gran? Les barreres que la gent gran ha de superar per tenir una adherència correcta al tractament són múltiples i inclouen la pèrdua de memòria, factors emocionals i problemes psicològics, règims de tractament complexos, l'aparició d'efectes adversos, el fet de viure sol, la disminució de l'agudesa visual i auditiva, la immobilització, els problemes econòmics, etc.

Com es pot millorar l'adherència al tractament? Considerar mesures no farmacològiques; prescriure els medicaments correctament (evitar els fàrmacs innecessaris, les interaccions i els fàrmacs d'alt risc per a la gent gran); establir els objectius del tractament i començar-lo amb dosis més baixes que les habituals; simplificar-ne la dosificació; comprovar que el pacient entén les instruccions i que l'administració del tractament és la correcta; recomanar dispositius que facilitin l'administració; tenir el compte el cost dels medicaments, i, finalment, millorar la comunicació entre el metge i el pacient i facilitar-la.



Cal que els metges recordin el principi *primum non nocere* (primer, no fer mal) i prescriure únicament els medicaments que siguin estrictament necessaris, tenint en compte els canvis fisiològics que es produeixen en la gent gran i evitant les interaccions medicamentoses.

## 5. Dermatologia estètica en edats avançades

L'individu té el dret d'ambicionar i de cercar millorar l'aparença física. La dermatologia, que s'encarrega —però no exclusivament— de l'apreciat embolcall extern de la persona, és la branca de la medicina que més fàcilment pot fer allò que sigui necessari per ajudar a tenir una aparença jove, sempre que aquests procediments no impliquin un risc o mals desproporcionats.

Moltes tècniques encaminades a disminuir l'impacte implacable del temps són aplicades en edat adulta (i, darrerament, fins i tot en la joventut), però és durant la vellesa quan la persona pren consciència dels canvis que han ocorregut en la seva fisionomia i quan pretén, en més o menys mesura, revertir-los.

Quan parlem de procediments estètics, hom pot veure que la major part s'apliquen en àrees corporals ben concretes, com són la cara, el cuir pilós, les mans i la zona de l'escot, precisament perquè és el que la vestimenta permet mostrar amb més freqüència a la resta de la societat.

A continuació tractarem, de manera breu i introductòria, les tècniques més utilitzades en la pràctica dermatològica en el nostre medi, com a mostra de les enormes possibilitats que tenim a l'abast.

Començant pels annexos cutanis, els cabells sempre han estat molt importants. Tant en les dones com en els homes, la pèrdua de cabells és un dels primers i més inequívocs signes d'envelliment. Disposem de tractaments farmacològics orals (com la finasterida) i tractaments tòpics nombrosos, com minoxidil i latanoprost, que ha estat demostrat que són eficaços. La infiltració subcutània de fraccions de plasma sanguini del mateix individu, així com tècniques d'autotrasplantament mitjançant l'extracció d'unitats fol·liculars individuals o fus de pell, han permès resultats fins fa poc impensables.

Seguint a l'àrea facial, i començant per les tècniques que permeten incidir directament sobre la pell (la capa més externa i, per tant, la més accessible i la més afectada pels factors externs, principalment l'exposició solar) trobem, en la terapèutica làser, una de les eines més útils per treballar sobre la pell anciana. Tant la llum polsada com els làsers Q-switched de Neodimi permeten eliminar d'una manera controlada —i amb pocs riscos— algunes lesions pigmentades. Els làsers d'Erbi i de CO<sub>2</sub> volatilitzen queratosis seborreiques,

queratosis actíniques, siringomes i altres lesions tumorals associades a l'edat, i en les seves modalitats fraccionades permeten millorar la textura de grans àrees de pell. Actuant a nivells més profunds de la pell, els làsers fraccionats no ablatius permeten modificar i disminuir les irregularitats i arrugues amb poca o gens de repercussió per a l'epidermis.

Els *peelings* químics, d'àcid glicòlic, fenol i d'altres són alternatives més barates i també permeten disminuir les discromies i millorar la textura de la pell, depenent de la concentració emprada i del temps d'actuació.

La utilització de substàncies de farciment, com l'àcid hialurònic més o menys reticulat, permet incrementar el volum de zones concretes de la pell, recuperar la forma dels llavis i pòmuls, i disminuir les arrugues per un efecte de tensat de la pell. La hidroxiapatita càlcica s'utilitza amb èxit per donar volum a mans envellides en les quals es marquen els ossos metacarpians.

Actuant sobre la musculatura, la toxina botulínica (tot i que en fitxa tècnica no es recomana per a persones de més de 65 anys) és utilitzada en casos seleccionats, té bons resultats i millora les arrugues profundes d'expressió.

Pel que fa als músculs i fàscies, hi ha tècniques quirúrgiques que modifiquen el teixit conjuntiu i el sistema muscular, com ara els liftings quirúrgics i les blefaroplàsties, que aconsegueixen resultats impactants i ràpids.

En definitiva, tenim un enorme ventall de possibilitats a l'abast, les quals permeten, d'una manera raonada i raonable, millorar l'aspecte de les persones d'edat avançada. Mai, però, no hem de perdre de vista el que ja digué Pierre Corneille: «Si a la meua cara veieu senyals de vellesa, recordeu que a la meua edat no valdreu més que jo».

## Referències bibliogràfiques

Arsiwala, S. Z. i Cutan, J. (2015). Current Trends in Facial Rejuvenation with Fillers. *Aesthet Surgery Journal*. 8(3), 25-26.

Baran, R. (2011). The nail in the elderly. *Clinics in Dermatology* 29, 54-60.

Berger, T. i Steinhoff, M. (2011). Pruritus in elderly patients-eruptions of senescence. *Seminars in Cutaneous Medicine and Surgery* 30, 113-117.

Gurwitz, J. H., Field, T. S. i Harrold, L. R. (2003). Incidence and preventability of adverse drug events among older persons in the ambulatory setting. *JAMA* 289, 1107- 1116.

Pirmohamed, M., James, S. i Meakin, S. (2004) Adverse drug reactions as cause of admission to hospital: prospective analysis of 18820 patients. *Brithis Medical Journal*, 329:15-9.

Gandhi, T.K., Weingart S.N. i Borus, J. (2003) Adverse drug events in ambulatory care. *The new England Journal of medicine*, 348:1556-64.

Iglesias, L. (1999). *Dermatología Geriátrica*. Madrid: Aula Médica.

Kaya, G. i Saurat, J. H. (2007). Dermatoporosis: a chronic cutaneous insufficiency/fragility syndrome. Clinicopathological features, mechanisms, prevention and potential treatments. *Dermatology* 215(4), 284-294.

Roncero-Riesco, M., Martínez de Salinas-Quintana, A. i Unamuno-Pérez, P. (2006). Problemas dermatológicos frecuentes en los ancianos (I). *MC* 13(5), 252-259.

Serrano, S., Soto, J. i Moreno, J. C. (2002). *Dermatología cosmética*. 1a ed. España: Grupo Aula Médica. ISBN: 84-7885-300-6.

Trueb, R. (2005). Aging of hair. *Journal of Cosmetic Dermatology*, 4, 60-72.

## Autors

### ROSA TABERNER FERRER

Palma (1971). Llicenciada en Medicina i Cirurgia per la Universitat Autònoma de Barcelona (1995). Especialista en Dermatologia Medicoquirúrgica i Venereologia a l'hospital de la Santa Creu i de Sant Pau (Barcelona, 2000). Dermatòloga a l'hospital Son Llàtzer des de l'any 2002 fins a l'actualitat. Des de l'any 2010, també treballa d'adjunta al Centre de Malalties de Transmissió Sexual (CAITS) de Palma, que dependèn de l'Ib-Salut. És l'editora del blog de dermatologia *Dermapixel* des de l'any 2011.

### NOÈLIA MARTÍNEZ MARTÍNEZ

Barcelona (1988). Llicenciada en Medicina i Cirurgia per la Universitat Autònoma de Barcelona (2012). Resident de quart any de Dermatologia Medicoquirúrgica i Venereologia a l'hospital de Son Llàtzer (Palma, període formatiu 2013-2017).

### CRISTINA NADAL LLADÓ

Palma (1966). Llicenciada en Medicina i Cirurgia per la Universitat Autònoma de Barcelona (1992). Especialista en Dermatologia Medicoquirúrgica i Venereologia a l'hospital de la Santa Creu i de Sant Pau (Barcelona, 1996). Cap del Servei de Dermatologia de l'hospital de Son Llàtzer.

### ÀLEX LLAMBRICH MAÑES

Barcelona (1974). Llicenciat en Medicina i Cirurgia per la Universitat de Barcelona (1998). Especialista en Dermatologia (2003), doctor en Medicina per la Universitat de les Illes Balears (2016), amb una tesi sobre les aplicacions de la dermatoscòpia en l'estudi de tumors cutanis. Expert en el diagnòstic dermatoscòpic de tumors cutanis, ha participat en diferents cursos com a professor. Ha treballat com a dermatòleg a l'hospital de Manacor (2003-2005) i, des de l'any 2005, al Servei de Dermatologia de l'hospital de Son Llàtzer.

**JOSÉ IGNACIO TORNÉ GUTIÉRREZ**

Sanlúcar de Barrameda, Cadis (1971). Llicenciat en Medicina i Cirurgia per la Universidad de Cadis (1996). Especialista en Medicina Familiar i Comunitària en la Unidad Docente de Murcia (2000). Especialitat en Dermatologia Medicoquirúrgica i Venereologia a l'hospital Clínico Universitario de Valladolid (2006). Actualment treballa com a adjunt de Dermatologia a l'hospital de Son Llätzer.

**MARIA ELISABET PARERA AMER**

Manacor (1979). Llicenciada en Medicina i Cirurgia per la Universitat de Barcelona el 2003. Especialista en Dermatologia Medicoquirúrgica i Venereologia al 2008 a l'hospital del Mar de Barcelona. Treballà de metgessa adjunta de Dermatologia durant un any, fins al 2009, a l'hospital del Mar i, des de llavors, a l'hospital de Son Llätzer de Palma. També treballa d'adjunta al Centre de Malalties de Transmissió Sexual (CAITS) de Palma, que depèn de l'Ib-Salut, des de l'any 2010. Durant els anys 2007-2009 va participar en el treball de recerca becat per l'Institut de Salut Carlos III de Madrid: «Estudio de la patogenicidad de los anticuerpos contra el colágeno XVII en el penfigoide ampolloso y el penfigoide de membranas mucosas», pel qual va aconseguir la Suficiència Investigadora.

**ANTONI NADAL NADAL**

Palma (1986). Llicenciat en Medicina i Cirurgia per la Universitat de Barcelona (2010). Premi extraordinari de Llicenciatura (2010) de la Facultat de Medicina de la Universitat de Barcelona. Especialitat de Dermatologia Medicoquirúrgica i Venereologia a l'hospital de Son Llätzer (2014). Actualment, treballa com a adjunt de Dermatologia a l'hospital de Son Llätzer.